

\* NOTICES \*

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] In electronic equipment equipped with the cell receipt electrode holder which it has [ electrode holder ] an attaching part holding a cell on the cell lid made removable on a body, and makes this attaching part carry out fitting of the cell to it It has two cell maintenance means which had the elastic force for holding a cell in said cell receipt electrode holder. The amount of [ of this cell maintenance means ] point The cell receipt electrode holder characterized by facing mutually at least and holding the cell receipt electrode holder itself according to maintenance of a cell, and the elastic force of a cell maintenance means.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the cell receipt electrode holder with which the fixed means for fixing to a detail further the stowage which makes a cell hold, and a cell about the cell receipt electrode holder made to equip with the memory of electronic equipment, especially a handy terminal body and the primary cell for maintaining a clock function is united.

[0002]

[Description of the Prior Art]

As conventionally shown in drawing 5, in order to maintain the memory of a handy terminal 50, a clock function, etc., generally the lithium cell 51 is used as a primary cell.

The cell receipt electrode holder 53 is formed in a part of base 52 arranged inside the handy terminal 50, and this lithium cell 51 had attached the cell protective cover 54 for protecting this lithium cell 51 further after containing a lithium cell 51 in this cell receipt electrode holder 53. Moreover, movable is carried out to a cell lid as power supply section structure of electronic equipment in a lengthwise direction at JP,63-66847,A, the engagement section which has elasticity is made to engage with the receptacle side of a case, and what prevented that the cell lid of electronic equipment separated easily against an impact etc. is indicated.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, when making the cell receipt electrode holder 53 prepared by the above-mentioned conventional approach in a part of base 52 arranged inside the handy terminal body 50 contain a lithium cell 51, In order to form the engagement section 55 for stopping the cell protective cover 54, to have to attach a cell protective cover after a lithium changing battery and to exchange a lithium cell for installation being troublesome There was a trouble that the cell electrode holder 53 had to be enlarged. Moreover, as shown in drawing 5, when the cell receipt covering 54 and the cell receipt electrode holder 53 were constituted as separate components, there was also a trouble that the cell receipt covering 54 removed from handy terminal 50 body, for example at the time of a changing battery was referred to as losing.

[0004]

Moreover, although the cell guidance guide was prepared in the power supply section structure of the electronic equipment currently indicated by JP,63-66847,A as a means to hold the cell contained by the cell lid, when containing a cell on a cell lid and containing this cell lid in a case, there was a trouble of falling since the cell contained on the cell lid depending on the include angle of a cell pig is not being fixed. Furthermore, there was a trouble that the metal mold structure at the time of being the approach with which the engagement section of a cell lid and the engaged portion prepared in the case are made to engage, and two components being needed, and casting by the stop approach of the cell lid contained in the case became complicated.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

In electronic equipment equipped with the cell receipt electrode holder which this design has [ electrode holder ] the attaching part which holds a cell on the cell lid which was made in view of the conventional trouble and formed by the body removable, and carries out fitting of the cell to this attaching part It has two cell maintenance means which had the elastic force for holding a cell in said cell receipt electrode holder. The amount of [ of this cell maintenance means ] point It faces mutually at least and is the thing which holds the cell receipt electrode holder itself according to maintenance of a cell, and the elastic force of a cell maintenance means and which makes a cell receipt electrode-holder proposal.

[0006]

## [Function]

That is, a cell receipt electrode holder and a cell protective cover are packed into one, in this design, as a cell receipt electrode holder, it is the structure included in a handy terminal body, and has a stop member for holding a cell to cell storage space, and since a cell receipt electrode holder is incorporable into a handy terminal body with maintenance of the cell contained to the battery holder by this stop member, it has structure which made easy reduction of components mark, and inclusion on a handy terminal body.

[0007]

## [Example]

Hereafter, the detail of this design is explained based on an accompanying drawing. Drawing 1 is the example of this design and is an example when using that to which lead wire 1 is attached to the cell. 2 is a connector and supplies a power source to each part of a handy terminal through the connector connection 4 from a cell 3. 5 is a base prepared in the interior of a handy terminal (not shown). The components (not shown) which constitute the electronic circuitry for operating a handy terminal (not shown) on this base 5 are arranged.

[0008]

6 is illustrating some cases of a handy terminal body. 7 is a cell receipt electrode holder. This cell receipt electrode holder is created with the quality of the material of plastics, synthetic resin, etc. In case 8 inserts the cell receipt electrode holder 7 in the opening 9 of the handy terminal body 6, it is the addressing section 10 to a thrust prepared in opening 9, and the stop section to stick. 11 is cell storage space which is in the flat-surface condition in order to lay a cell 3. The tip 12 of this cell storage space fits in with the hook receptacle 13 prepared in the base 5, when it is cast in the shape of [ which was projected up ] a hook and the cell receipt electrode holder 7 is built into a handy terminal 6.

[0009]

14 is a cell guidance guide and ensures maintenance of the cell 3 contained in the cell receipt electrode holder 7. Although the cell guidance guide 14 is made from the example illustrated to drawing 1 in the form where an arc is drawn inside, this is because the cell shown by drawing 1 is circular, and can consider various forms with the configuration of the cell to insert. 15 is an arm for holding cell receipt electrode-holder 7 self, when maintenance of a cell 3 and the cell receipt electrode holder 7 are inserted in a handy terminal 6. It is cast by the cell guidance guide 14 and one, and gets down, and the arm 15 is created with the quality of the material of the plastics as the cell guidance guide 14 also with the same quality of the material, synthetic resin, etc. If the cell receipt electrode holder 7 is made to insert in the opening 9 prepared in the handy terminal 6 where a cell 3 is contained to the cell storage space 11, an arm 15 contacts the up case part (not shown) of a handy terminal 6, when a cell receipt electrode holder is held by the drag force at this time and an arm 15 is depressed by the case of a handy terminal 6, an arm 15 bends, and a cell is fixed at the root of an arm 15.

[0010]

the arm 15 was illustrated to drawing 1 -- as -- a loose inclination -- \*\*\*\* -- since it is possible to bend to a location suitably according to elastic force even if it contacts the up case part (not shown) of a handy terminal 6, since it is, while holding a cell 3, an arm 15 does not suffer a loss

[0011]

Drawing 2 is the example which made the arm part the piece of a metal, and arranges the arm 16 to which conductivity used the good pieces of a metal (for example, a phosphor bronze plate, a copper plate, etc.) for the cell guidance guide 14. The arm 16 which used this piece of a metal is divided like the upper piece 17 and the piece 18 of the bottom, and when the upper piece 17 inserts the cell receipt electrode holder 7 in the opening 9 of a handy terminal 6, it contacts the case of a handy terminal 6 and holds the cell receipt electrode holder 7 by the drag force which contacted. Moreover, the piece 18 of the bottom is formed so that it may stick to the cell 3 contained in the cell receipt electrode holder 7. Moreover, a contact (not shown) is prepared in a base 5 so that the lower part of the metal arm 16 may be contacted, and a power source is supplied to each part through a contact (not shown).

[0012]

Drawing 3 is the example of the cell receipt electrode holder 19 in the case of holding the cylindrical dry cell 20. This cell receipt electrode holder 19 is made from the quality of the material of plastics, synthetic resin, etc. 21 is the addressing section to a thrust for carrying out fitting to the fitting section (not shown) of the case (not shown) of equipment, when the case (not shown) of equipment is equipped with the cell receipt electrode holder 19. A reference mark 22 is the stop section by the side of the case (not shown) when equipping a case (not shown) with the cell electrode holder 19. 23 is the cell installation part of the cell receipt electrode holder 19. 24 is a cell receipt guide which pinches the cylindrical cell 20 contained to 19, and in order to contain a dry cell 20 to 24 so that it may illustrate to drawing 3, it is the shape of a tunnel which the hemicycle penetrated.

[0013]

25 is the contact section inside an equipment case (not shown), where a part of hemicycle is cut and lacked, it prepared, and when it equips an equipment case (not shown) with 19, it contacts the part inside the case of an equipment case (not shown). Since 25 is created with ingredients, such as plastics and resin, as described above, an equipment case (not shown) can be equipped with 19 also by the drag force when contacting the interior of a case using elastic force. In addition, the 24 or 25 circular sections are altogether fabricated by one, although a part of circular section is divided into three parts.

[0014]

Drawing 4 uses as a conductive good metal plate the contact section 27 with the equipment case (not shown) prepared in the cell electrode holder 26. A metal plate 27 cuts and lacks a part of hemicycle, as illustrated to drawing 4. Moreover, when the piece 28 of pinching of order is fabricated by plastics, resin, etc., it is created so that it may open outside the top-most vertices of the circular section of 28, and it equips an equipment case (not shown) with 26, 27 can contact an equipment case (not shown) and it can hold cell electrode-holder 26 self by the drag force at this time. Reference marks 29 and 30 are the contacts of the cell with which it equips.

[0015]

[Effect of the Device]

As explained above, after containing a cell in a cell receipt electrode holder according to this design, from on the, it becomes unnecessary to say that a cell protective cover is attached, and loss of components and the time and effort of an activity can also be omitted. Moreover, since the function to hold a cell, and the function to hold the cell receipt electrode holder itself were combined, it came to be able to perform two functions with one cell receipt electrode holder.

---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平6-88049

(43) 公開日 平成6年(1994)12月22日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 1 M 2/10

識別記号

P 9444-4K

K 9444-4K

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 実願平5-34154

(22) 出願日 平成5年(1993)5月31日

(71) 出願人 000005511

べんてる株式会社

東京都中央区日本橋小網町7番2号

(72) 考案者 川上 健二

埼玉県草加市吉町4-1-8 べんてる株式会社草加工場内

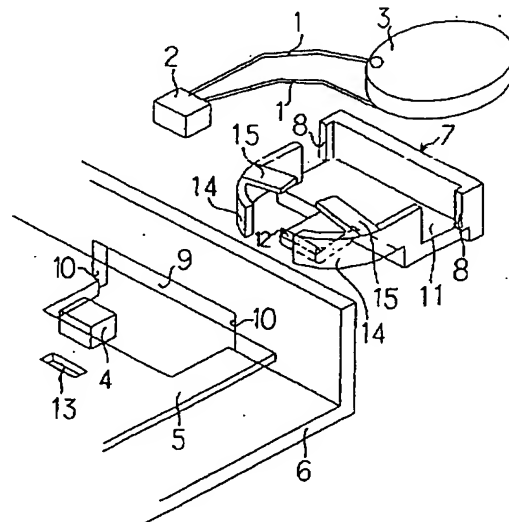
(54) 【考案の名称】 電池収納ホルダー

(57) 【要約】

【目的】 電池を装着させる電池収納ホルダーにおいて、電池を保持する収納部と、電池を固定するための固定手段を一体にする。

【構成】 電池収納ホルダーに、電池を保持するための弾性力を持った2つの電池保持手段を有し、該電池保持手段の先端部分は、少なくとも互いに向かいあっており、電池の保持と、電池保持手段の弾性力により電池収納ホルダー自体の保持を行う。

【効果】 電池を保持する機能と、電池収納ホルダー自身を保持する機能を兼ね備えているので、2つの機能を1つの電池収納ホルダーでおこなえる。



(2)

2

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 本体に着脱可能になされた電池蓋に、電池を保持する保持部を有し、該保持部に電池を嵌合させる電池収納ホルダーを備えた電子機器において、前記電池収納ホルダーには電池を保持するための弾性力を持った2つの電池保持手段を有し、該電池保持手段の先端部分は、少なくとも互いに向かいあっており、電池の保持と、電池保持手段の弾性力により電池収納ホルダー自体の保持をすることを特徴とする電池収納ホルダー。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例

【図2】第2実施例

【図3】第3実施例

【図4】第4実施例

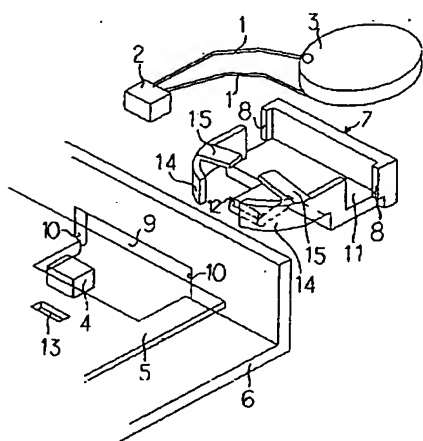
【図5】従来例

【符号の説明】

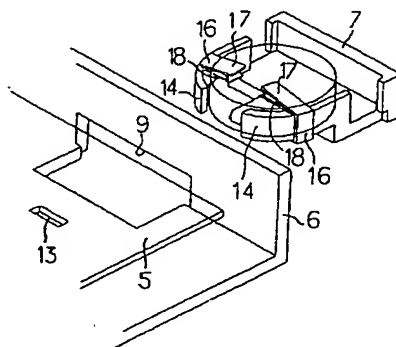
- \* 1 リード線
- 2 コネクタ
- 3 電池
- 4 コネクタ接続部
- 5 基盤
- 6 ハンディターミナル筐体の一部分
- 7 電池収納ホルダー
- 8 部止まり部
- 9 開口部
- 10 突きあて部
- 11 電池収納部分
- 12 電池収納部分のフック
- 13 フック受け
- 14 電池案内ガイド
- 15 アーム

\*

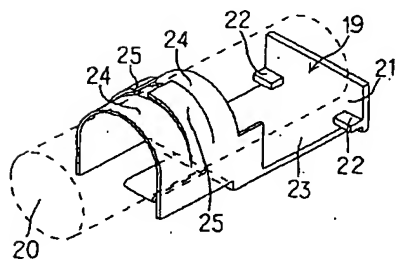
【図1】



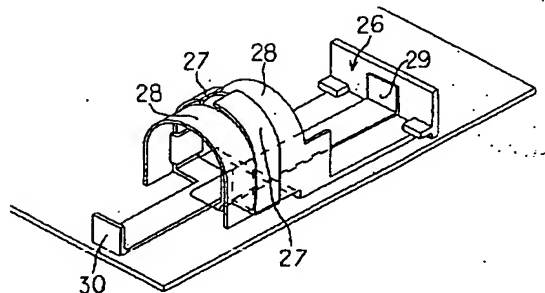
【図2】



【図3】



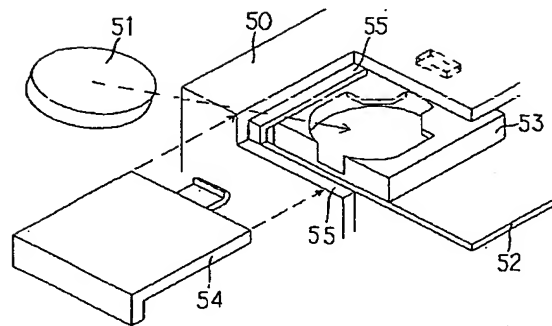
【図4】



(3)

実開平6-88049

〔図5〕



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、電子機器特にハンディターミナル本体のメモリー機能や、時計機能を維持させるための、一次電池を装着させる電池収納ホルダーに関し、更に詳細には、電池を保持させる収納部と、電池を固定するための固定手段が、一体になっている電池収納ホルダーに関する。

## 【0002】

## 【従来技術】

従来、図5に示すようにハンディターミナル50のメモリー、時計機能等を維持させるために、一次電池としてリチウム電池51が一般的に使用されている。このリチウム電池51は、ハンディターミナル50の内部に配置されている基盤52の一部分に電池収納ホルダー53が設けられており、この電池収納ホルダー53にリチウム電池51を収納後、更にこのリチウム電池51を保護するための電池保護カバー54を取付けていた。また、特開昭63-66847号公報には電子機器の電源部構造として、電池蓋に縦方向に可動し、弾性を有する係合部をケースの受け側に係合させ、電子機器の電池蓋が衝撃等に容易にはずれることを防止したものが開示されている。

## 【0003】

## 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら上記した従来の方法では、ハンディターミナル本体50の内部に配置されている基盤52の一部分に設けられている電池収納ホルダー53にリチウム電池51を収納させる場合、電池保護カバー54に係止するための係合部55を設ける必要があり、リチウム電池交換後に電池保護カバーを取り付けなければならない、取り付け作業が煩わしいことと、リチウム電池を交換するために、電池ホルダー53を大きくしなくてはならないという問題点があった。また、図5に示すように、電池収納カバー54と電池収納ホルダー53が別々の部品として構成されていると、例えば電池交換時にハンディターミナル50本体から取り外した電池収納カバー54を、紛失してしまうというような問題点もあった。



## 【0004】

また、特開昭63-66847号公報に開示されている電子機器の電源部構造には、電池蓋に収納された電池を保持する手段として、電池案内ガイドが設けられているが、電池を電池蓋に収納して、この電池蓋をケースに収納する際に、電池ふたの角度によっては、電池蓋に収納した電池が固定されていないため落下するという問題点があった。更に、ケースに収納した電池蓋の係止方法で、電池蓋の係合部と、ケースに設けられている被係合部を係合させる方法であり、2つの部品が必要となり、成型する際の金型構造が複雑になるという問題点があった。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

本考案は従来の問題点に鑑みなされたもので、本体に着脱可能になされた電池蓋に、電池を保持する保持部を有し、該保持部に電池を嵌合させる電池収納ホルダーを備えた電子機器において、前記電池収納ホルダーには電池を保持するための弾性力を持った2つの電池保持手段を有し、該電池保持手段の先端部分は、少なくとも互いに向かいあっており、電池の保持と、電池保持手段の弾性力により電池収納ホルダー自体の保持をする電池収納ホルダー提案するものである。

## 【0006】

## 【作用】

即ち本考案においては電池収納ホルダーと、電池保護カバーを一つにまとめ、電池収納ホルダーとして、ハンディターミナル本体に組み込む構造であり、電池収納部分に電池を保持するための係止部材を有し、この係止部材により電池収納部に収納した電池の保持と、電池収納ホルダーをハンディターミナル本体に組み込むことができるので、部品点数の削減と、ハンディターミナル本体への組み込みを容易にした構造となっている。

## 【0007】

## 【実施例】

以下、本考案の詳細を添付図面に基づいて説明する。図1は、本考案の実施例で、リード線1が電池に付いているものを使用するときの実施例である。2はコネクタで、電池3からコネクタ接続部4を介してハンディターミナルの各部分に

電源を供給する。5は、ハンディターミナル（図示せず）の内部に設けられている基盤である。この基盤5には、ハンディターミナル（図示せず）を機能させるための電子回路を構成する部品（図示せず）が配置されている。

#### 【0008】

6はハンディターミナル本体の筐体の一部分を図示している。7は電池収納ホルダーである。この電池収納ホルダーは、プラスチックや合成樹脂等の材質で作成されている。8は、電池収納ホルダー7をハンディターミナル本体6の開口部9に挿入する際、開口部9に設けられている突きあて部10と密着する係止部である。11は、電池3を載置するため、平面状態になっている電池収納部分である。この電池収納部分の先端12は、上方に突出したフック状に成型され、電池収納ホルダー7をハンディターミナル6に組み込んだ場合に、基盤5に設けられたフック受け13と嵌合する。

#### 【0009】

14は電池案内ガイドで、電池収納ホルダー7に収納する電池3の保持を確実にする。図1に図示した実施例では電池案内ガイド14が、内側に弧を描くような形で作られているが、これは図1で示した電池が円形であるためであり、挿入する電池の形状によって様々な形が考えられる。15は、電池3の保持と電池収納ホルダー7をハンディターミナル6に挿入した場合に、電池収納ホルダー7自身を保持するためのアームである。アーム15は、電池案内ガイド14と一体に成型されおり、材質も電池案内ガイド14と同じプラスチックや合成樹脂等の材質で作成されている。電池3を電池収納部分11に収納した状態で、ハンディターミナル6に設けた開口部9に電池収納ホルダー7を挿入させると、ハンディターミナル6の上部筐体部分（図示せず）にアーム15が接触し、このときの抵抗力により、電池収納ホルダーを保持し、ハンディターミナル6の筐体にアーム15が押し下げられたときにアーム15が撓み、アーム15の根元で電池を固定する。

#### 【0010】

アーム15は、図1に図示したように緩やかな傾斜をもっているために、ハンディターミナル6の上部筐体部分（図示せず）に接触しても、弾性力により適宜

位置まで撓むことが可能なために、電池3を保持すると共にアーム15は欠損することもない。

#### 【0011】

図2は、アーム部分を金属片にした実施例で、電池案内ガイド14に導通性が良好な金属片（例えば、リン青銅板、銅板等）を使用したアーム16を配置している。この金属片を使用したアーム16は、上片17、下片18というように分割されており、上片17は電池収納ホルダー7をハンディターミナル6の開口部9に挿入した際に、ハンディターミナル6の筐体に接触し、接触した抵抗力により電池収納ホルダー7を保持する。また、下片18は、電池収納ホルダー7に収納した電池3に密着するように設けられている。また、金属アーム16の下部と接触するように接点（図示せず）が、基盤5に設けられ、接点（図示せず）を介して各部に電源が供給される。

#### 【0012】

図3は、円筒型の乾電池20を保持する場合の電池収納ホルダー19の実施例である。この電池収納ホルダー19は、プラスチック、合成樹脂等の材質で作られている。21は、電池収納ホルダー19を装置の筐体（図示せず）に装着した場合に、装置の筐体（図示せず）の嵌合部（図示せず）と嵌合させるための突きあて部である。参照符号22は、電池ホルダー19を筐体（図示せず）に装着したときの筐体（図示せず）側との、係止部である。23は、電池収納ホルダー19の電池載置部分である。24は、19に収納する円筒型の電池20を挾持する電池収納ガイドであり、図3に図示するように乾電池20を24に収納するために、半円形の貫通したトンネル状になっている。

#### 【0013】

25は、装置筐体（図示せず）の内部との接触部で、半円形の一部を切り欠いた状態で設けられており、19を装置筐体（図示せず）に装着した際に、装置筐体（図示せず）の筐体内部の一部と接触する。25は上記したようにプラスチック、樹脂等の材料で作成されているので、弾性力を利用して筐体内部と接触したときの抵抗力によっても、19を装置筐体（図示せず）に装着することができる。尚、24、25の円形部は、円形部の一部が3つの部分に分割されている。

が、全て一体に成形されている。

【0014】

図4は、電池ホルダー26に設けた装置筐体(図示せず)との接触部27を導電性の良い金属板にしたものである。金属板27は図4に図示したように、半円形の一部を切り欠いたものである。また、前後の挟持片28は、プラスチック、樹脂等で成形されており、28の円形部の頂点よりも外側に開くように作成されており、26を装置筐体(図示せず)に装着した際には、27が装置筐体(図示せず)と接触し、このときの抵抗力により、電池ホルダー26自身を保持することができる。参照符号29、30は、装着する電池の接点である。

【0015】

【考案の効果】

以上説明したように本考案によれば、電池を電池収納ホルダーに収納した後でその上から、電池保護カバーを付けるという必要もなくなり、部品の紛失、作業の手間を省略をすることもできる。また、電池を保持する機能と、電池収納ホルダー自身を保持する機能を兼ね備えているので、2つの機能を1つの電池収納ホルダーで出来るようになった。